

PaperPass [旗舰版] 查重报告

简明打印版

查重结果(相似度):

总体:	25%
本地库:	23% (本地库包含期刊库、学位库、会议库、图书库、联合库)
• 期刊库:	10% (期刊库相似度是指论文与学术期刊库的比对结果)
• 学位库:	15% (学位库相似度是指论文与学位论文库的比对结果)
• 会议库:	3% (会议库相似度是指论文与会议论文库的比对结果)
• 图书库:	2% (图书库相似度是指论文与图书库的比对结果)
• 联合库:	5% (联合库相似度是指论文与大学生联合比对库的比对结果)
互联网:	6% (互联网相似度是指论文与互联网资源的比对结果)

检测版本: 旗舰版(支持中文和外文)

报告编号: 649E654219422FT2C

论文题目: 海藻糖对低温胁迫下百合生长发育的影响

论文作者: 刘芳

论文字数: 6192

段落个数: 220

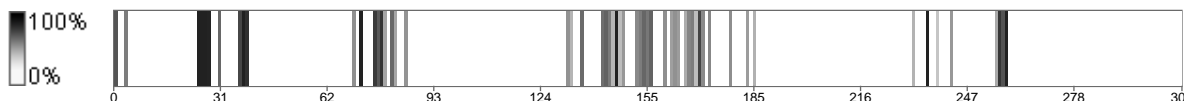
句子个数: 322

提交时间: 2023-6-30 13:16:50

比对范围: 期刊库、学位库、会议库、书籍数据、大学生联合比对库、互联网资源

查询真伪: <https://www.paperpass.com/check>

句子相似度分布图:



本地库相似资源列表(期刊库、学位库、会议库、书籍数据、大学生联合比对库):

- 相似度: 6.2% 篇名: 《低温胁迫下不同百合的抗寒生理研究》
来源: 学位论文 华中农业大学 2012
- 相似度: 4.6%
来源: 大学生联合比对库
- 相似度: 3.5% 篇名: 《外源海藻糖调控玉米幼苗抗冷性生理效应的研究》
来源: 学位论文 东北农业大学 2018
- 相似度: 2.2% 篇名: 《外源海藻糖对低温胁迫下玉米幼苗根系生长及生理特性的影响》
来源: 学术期刊 中国农业气象 2018年8期
- 相似度: 1.2% 篇名: 《低温胁迫下玉米幼苗根系受外源海藻糖调控的生理表现》
来源: 学术期刊 生态学杂志 2018年8期
- 相似度: 1.2% 篇名: 《外源物质处理对低温胁迫下辣椒种子萌发及幼苗抗冷性的影响》
来源: 学位论文 新疆农业大学 2014
- 相似度: 1.1% 篇名: 《百合鳞茎低温贮藏及热胁迫下新铁炮百合的光合特性》

- 来源: 学位论文 中国科学院植物研究所 2007
8. 相似度: 1.1% 篇名: 《孕穗期低温胁迫下海藻糖对小麦小花退化的影响及生理机制》
来源: 学位论文 西北农林科技大学 2020
9. 相似度: 0.8% 篇名: 《外源物质对低温下辣椒幼苗抗冷性的影响》
来源: 学位论文 河北工程大学 2020
10. 相似度: 0.8% 篇名: 《海藻糖对盐胁迫下玉米幼苗生长及生理特性的影响》
来源: 学术期刊 草业学报 2017年8期
11. 相似度: 0.6% 篇名: 《外源海藻糖提高黄瓜抗逆性的研究》
来源: 学位论文 辽宁师范大学 2008
12. 相似度: 0.5% 篇名: 《百合种球抗寒性的研究》
来源: 学术期刊 陕西农业科学 2005年5期
13. 相似度: 0.5% 篇名: 《外施海藻糖对高温胁迫下小麦幼苗膜脂过氧化的影响》
来源: 学术期刊 麦类作物学报 2016年7期
14. 相似度: 0.5% 篇名: 《低温对不同基因型铁皮石斛(Dendrobium candidum)幼苗生理特性的影响》
来源: 学位论文 浙江大学 2012
15. 相似度: 0.5% 篇名: 《青藏高原冰川融水深循环及其地质环境效应》
来源: 书籍数据 中国科学技术出版社 2009-11-01
16. 相似度: 0.5% 篇名: 《《油气地质与采收率》编委简介》
来源: 学术期刊 油气地质与采收率 2007年6期
17. 相似度: 0.5% 篇名: 《寻医问药指南》
来源: 书籍数据 花城出版社 2003-10-01
18. 相似度: 0.5% 篇名: 《中国含地质类专业高等院校(系)简介》
来源: 书籍数据 地质出版社 2004-9-1
19. 相似度: 0.5% 篇名: 《情系桑梓育英才
包兆龙包玉刚中国留学生奖学金创建(1983-2003)20周年纪念合集》
来源: 书籍数据 浙江大学出版社 2003-06-12
20. 相似度: 0.5% 篇名: 《大庆石油学院省部级重点实验室: 防灾减灾工程及防护工程实验室》
来源: 学术期刊 大庆石油学院学报 2009年6期
21. 相似度: 0.5% 篇名: 《识读大学: 武汉工程大学新生教育导读》
来源: 书籍数据 武汉理工大学出版社 2012-08-01
22. 相似度: 0.5% 篇名: 《外源海藻糖对小麦耐盐性的效应》
来源: 学位论文 山东师范大学 2001
23. 相似度: 0.5% 篇名: 《外源海藻糖对盐胁迫下玉米幼苗根系生长及生理特性的影响》
来源: 学术期刊 江苏农业学报 2017年4期
24. 相似度: 0.5% 篇名: 《红麻海藻糖生物合成关键酶基因HcTPPJ的克隆及响应逆境的表达分析》
来源: 学术期刊 作物学报 2020年12期
25. 相似度: 0.5% 篇名: 《5种百合抗寒性生理指标早期筛选的研究》
来源: 学术会议 2011-08-18

互联网相似资源列表:

- 相似度: 1.3% 标题: 《关于大学生创新创业的意义》
<http://m.chuangye.yjbys.com/news/618482.html>
- 相似度: 0.9% 标题: 《手把手教你写一篇国家级大创_与本项目有关...》
https://blog.csdn.net/qq_45837785/article/details/119540838
- 相似度: 0.7% 标题: 《合肥工业大学“双创”教育指导专家做客皖西...》
<https://www.wxc.edu.cn/2018/0506/c7a97577/page.htm>
- 相似度: 0.6% 标题: 《大学生创新训练项目申请书 - 大文斗范文...》
<https://m.dawendou.com/shiyongwen/shenqingshu/953159.html>
- 相似度: 0.6% 标题: 《河北政法职业学院图书馆-全球大学生创新创...》
http://tsg.helc.edu.cn/common_view.asp?id=286

6. 相似度: 0.6% 标题: 《同济大学大学生创新训练项目计划申请书》
<http://cxcy.tongji.edu.cn/About/DownloadFile4Attachment/e6040713-3302-45e5-a3a3-f10018b1dec9>
7. 相似度: 0.5% 标题: 《广西大学大学生创新创业训练计划项目管理办...》
<https://tmjz.gxu.edu.cn/info/1688/6103.htm>
8. 相似度: 0.5% 标题: 《桂教高教(2020)8号》
<https://www.gxuwz.edu.cn/file.php?id=158450345752366027>
9. 相似度: 0.5% 标题: 《智能制造企业成本动因及成本管理的创新研究...》
<http://www.csust.edu.cn/jwc/info/1081/1240.htm>
10. 相似度: 0.5% 标题: 《大学生创新训练项目申请书》
http://www.csust.edu.cn/__local/B/19/09/3D8739B09182EF24DE604739A9E_BEBE408D_57AEE.pdf?e=.pdf
11. 相似度: 0.5% 标题: 《...书所列各项内容均需实事求是,认真...》
<https://easylearn.baidu.com/edu-page/tiangong/questiondetail?id=1751719934618485111&fr=search>

黑龙江八一农垦大学大学生创新训练项目 计划申请书

项目编号			
项目名称	海藻糖对低温胁迫下亚洲百合生长发育的影响		
项目负责人	肖金莹	联系电话	18346274575
所在学院	园艺园林学院		
学号	20204101227	专业班级	设施农业科学与工程 2020 级
指导教师	刘芳		
E-mail	2368182715@qq.com		
申请日期	2023 年 6 月 20 日		
项目期限	一年期		

黑龙江八一农垦大学

填写说明

1. ^{100%} 本申请书所列各项内容均须实事求是，认真填写，表达明确严谨，简明扼要。
2. ^{100%} 申请人可以是个人，也可为创新团队，首页只填负责人。“项目编号”一栏不填。
3. ^{100%} 本申请书为大 16 开本（A4），左侧装订成册。可网上下载、自行复印或加页，但格式、内容、大小均须与原件一致。
4. ^{89%} 负责人所在学院认真审核，经初评和答辩，签署意见后，将申请书（一式两份）报送项目管理办公室。

一、基本情况

项目名称	69% 海藻糖对低温胁迫下百合生长发育的影响						
所属学科	学科一级门： 园艺学 学科二级类：						
项目来源	79% 100% 85% <input checked="" type="checkbox"/> A、学生自主选题，来源于自己对课题的长期积累与兴趣 <input type="checkbox"/> B、学生来源于教师科研项目选题 <input type="checkbox"/> C、学生承担社会、企业委托项目选题 <input type="checkbox"/> D、拔尖专项 <input type="checkbox"/> E、竞赛专项 <input type="checkbox"/> F、研修专项						
申请金额	0.4 元	项目期限	1 年	拟申报项目级别		校级创新项目	
负责人	肖金莹	性别	女	民族	汉族	出生年月	2002 年 8 月
学号	20204101227	联系电话	宅： 手机： 18346274575				
指导教师	刘芳	联系电话	宅： 手机： 18249667809				
项目简介	56% 92% 海藻糖被证实对提高植物抗冷性有一定的作用。本试验利用外源物质海藻糖，结合百合的生长特点，以黑龙江省的实际情况出发，针对百合幼苗期喷施不同浓度的外源物质的方法，测定其与抗冷性有关的生理生化指标和形态指标等，筛选出低温环境下，适宜百合生长发育的最适浓度的外源物质。为黑龙江省设施花卉栽培的发展提供理论依据，并在以后的生产实践中推广应用。同时以专业知识为载体，在试验创新、设计创新的基础上培养自主创新创业意识，充分锻炼大学生的实践能力。						
负责人曾经参与科研的	83% 73% 黑龙江省农垦总局科技计划项目：耐寒美国红枫的组织培养技术						

情况		体系研究： 84% 黑龙江八一农垦大学校内培育项目：50% GA 调控百合鳞茎休眠机制 及相关基因功能分析				
指导教师承担科研课题情况		69% 50% 在研课题：黑龙江八一农垦大学校内培育课题：GA 调控百合鳞茎休眠机制及相关基因功能分析。				
指导教师对本项目的支持情况		指导教师对项目方案设计上进行了指导，并有课题经费支撑开展了前期试验。55% 项目申报成功准备参加互联网+大赛。				
项目组 主要成员	姓名	学号	学院	专业班级	联系电话	项目分工
	彭启令	20194101227	园艺园林学院	设施农业科学与工程 2020 级	15761424324	生理指标测定
	张斯有	20204101413	园艺园林学院	设施农业科学与工程 2020 级	18714476444	形态指标测定
	孟繁旭	20204101409	园艺园林学院	设施农业科学与工程 2020 级	18646119118	生理指标测定
	安定红	20204101322	园艺园林学院	设施农业科学与工程 2020 级	18585638997	数据分析
指导教师	姓名	工号	学院/单位	职称	联系电话	电子邮件
	刘芳	002831	园艺园林学院	高级实验师	1824966709	48419306@qq.com

二、 立项依据（可加页）

（1）研究目的

56% 低温寒害是园艺植物生产中较为严重的自然灾害，每年对农业生产造成的损失十分巨大，45% 低温寒害严重地影响了园林植物的栽培生长周期，阐明植物抗寒性形成的生理机制与遗传因素，不但在生产理论上具有重要科学价值，对解决农业生产实际问题也非常重要。百合作为园艺重要的鲜切花植物，在我国近些年来的生产面积逐年增长，已逐渐从传统观赏模式转为广泛生产栽培模式，68% 设施水平也日渐提高，但对于生产高品质百合切花来说，为保证切花达到品质要求，切花百合的种植模式往往采用设施栽培模式，还需要辅助在冬春季对切花百合大棚进行适当的人工加温设施，既消耗了大量能源，造成人力、物力浪费，而且冬春季节的不正常低温变化已成为北方百合切花栽培的主要制约因素之一。因此筛选抗寒百合切花品种的研究与栽培培育仍然是花卉抗性研究领域的一大热点，这项研究同样是实现低碳、环保的高品质球根类百合切花生产的有效途径。

实施本项目的学生，在掌握了基本的园艺植物专业基础知识的同时，利用所学技能，通过对百合生长习性和抗寒生理特性，栽培管理等方面的了解，利用外源海藻糖提高百合幼苗抗低温能力是设施栽培百合生产亟待解决的问题。在创新技术研发基础上，可以开拓出一条培育优质百合苗的营销渠道。从而满足相关企业和大众消费者食用兼审美需求，达到自主创业的目的。

67% 当代大学生肩负着继承革命传统和民族大业发展的重要使命。70% 培养大学生优秀的创新创业能力关乎时代发展潮流和社会走向。63% 而且高校面临的当代毕业生就业问题日益突出，45% 企业对创新型人才的需求和职业要求转变成一种必然目标要求，100% 我国高等教育正逐步走向“大众创业、万众创新”的趋势，这既是社会发展的潮流趋势也是国家政策的导向。43% 在园艺、设施农业科学与工程专业学生培养过程中，要注重培养学生的创新创业实践能力，54% 让学生了解园艺产业的热门发展问题，促使所学理论知识在实践中得到充分应用。因此通过开展本项目的创新技术研发，对提高学生动手实践能力，以及对后续开展销售服务一系列创业训练研究，培养学生优秀的自主创新创业理念和团队合作共赢精神以及从事科研创新的能力都具有非常重要的意义。

(2) 研究内容

- 59% (1) 海藻糖对低温胁迫下百合幼苗植株生长量的影响;
- 62% (2) 海藻糖对低温胁迫下百合生理特性的影响;
- 69% (3) 海藻糖对低温胁迫下百合抗氧化酶活性的影响;
- 64% (4) 海藻糖对低温胁迫下百合有机渗透调节物质的影响;
- 70% (5) 生长特性指标与胁迫因素间的统计学分析;

(3) 国、内外研究现状和发展动态

(一) 研究现状

虽然国内外目前对植物抗寒性的研究比较深入，涉及面也比较广，不但涉及生理生化方面，从分子水平蛋白组学、信号转导以及基因调控方面，57% 国内外学者都开展了深入研究，研究成果取得了重大突破，抗寒性研究尤其是在食用作物中更为深入，但对于切花百合的抗寒性国内研究还较薄弱，只涉及常规的生理生化指标研究方面，研究的品种也不多，和其他作物方面的抗寒性研究仍然有较大的差距。

52% 研究百合种球采收后在不同低温条件下贮藏方式及时间不同对种球休眠的影响的结果表明：56% 低温可延长种球休眠，种球可长期保持处理前的生理状态，适宜低温-2℃下对打破休眠和延长休眠具有双重作用，究其原因主要是种球采挖时的内部生理状态决定的，而 2℃低温只对打破休眠有效，百合种球不同品种在不同的低温环境下处理后，53% 通过对种球组织细胞中的碳水化合物可溶性糖含量、细胞膜透性及种球萌芽率的变化规律等指标进行研究比较，发现：野生种卷丹及一些亚洲品种，它们的耐寒力比东方品种要强，亚洲品种‘普瑞头’适应低温能力较强，48% 低温胁迫条件下新铁炮百合各项生理指标均较处理前发生了显著差异，对实验组多个商业百合品种在低温处理下研究其抗寒能力，60% 对其抗寒生理指标测定后得知利用野生百合种与栽培品种间杂交显著提高了百合栽培品种的抗寒性，62% 不同百合品种的种球对于已打破休眠的种分别置于不同低温条件下经过不同时间处理，43% 结果显示在低温环境下百合种球的脯氨酸含量、电导率发生改变，79% 一定程度上能够反映百合品种的抗寒能力，可将这些现象作为百合抗寒性的早期筛选指标。

58% 抗逆栽培在农业生产上现阶段也采用应用外源物质调控逆境等重要手段。外源物质不但有效抵御非生物逆境条件对园艺植物生长发育的胁迫作用，通过对各种生理生

化代谢过程的调节，^{59%}如在养分利用及吸收方面、呼吸调控、细胞膜稳态等方面，直接或间接的调节生理代谢机制，改善并提高植物抗逆水平。随着气候环境的不段变化以及人们对园艺植物品质及产量达标需求逐渐提高，作为一种安全的非还原性双糖的海藻糖逐渐被人们应用。大量科研结果认为外源适宜浓度的海藻糖处理可以促进植物苗期根系生长、增加生物量，提高作物耐旱、耐寒性、抗不良盐碱性状。在不良逆境条件下海藻糖可作为一种渗透调节物质从维持细胞膜的相对稳定性，对核酸、蛋白质等生物大分子保护等方面发挥作用。

（二）项目分析

目前对不同地区选择适应品种种植，通过有效手段降低设施成本上存在很大空间，利用海藻糖处理筛选抗寒百合品种的研究成果能够应用于生产实践，为满足市场百合花卉需求，实现百合规模化、商业化生产和快速培育优良种苗提供技术支持与保障。

^{57%}同时可以有效锻炼学生的科研创新及实践能力。

本项目选择的试材来源于大庆上仓集团苗圃基地，基地温室和大棚条件设施完善，在学生进行实习过程中熟悉百合的栽培技术，项目技术研发成功后可为基地提供苗木，学生在整个项目参与过程中可以见证成果落地，增加成功的幸福感。项目组前期已经摸索出低温胁迫生理研究方法，项目组成员热爱所学专业，对大学生创新实践活动兴趣浓厚，^{53%}实验室条件优越，可保证项目的顺利完成。项目实施过程中会一直关注我国百合产业的发展，并利用学校组织的大学生创新创业竞赛以及互联网渠道，展示项目成果，扩大宣传。^{46%}相信我们百合花卉产业的魅力所在，定会成为名副其实的朝阳产业。

参考文献：

- [1] 曹红星，孙程旭，陈思婷. 蛇皮果不同品种幼苗耐寒性比较的初步研究[J]. 热带作物学报，2009，30（6）：751-754
- [2] 姜楠，祝朋芳，颜范悦. 6种百合种球抗寒性的研究[J]. 中国农学通报，2009，25（4）：157-161
- [3] Boonsiri K.,Ketsa S.,van Doorn W.G..Seed browning of hot peppers during low temperature storage[J].Postharvest biology and technology,2007,(45):358-365.
- [3] Arrom L.,Munné-Bosch S. Sucrose accelerates flower opening and delays senescence through a hormonal effect in cut lily flowers[J].Plant Science,2012,(188):41-47.
- [5] 樊金萍，张兴，董云波，等. 百合碳水化合物含量与抗寒性的关系[J]. 东北农业大学学报，2007(5):37-41.

- [6] 黄杏, 陈明辉, 杨丽涛, 等. 低温胁迫下外源 ABA 对甘蔗幼苗抗寒性及内源激素的影响[J]. 华中农业大学学报, 2013. (4): 6-11.
- [7] 李学玲, 庞海颖, 牛东伟, 等. 不同外源激素对李花抗寒性及相关生理指标的影响[J]. 北方园艺, 2017. (11): 17-22.
- [8] 刘冰, 曹莎, 周泓, 等. 杜鹃花品种耐寒性比较及其机制研究[J]. 园艺学报, 2016. 43(2): 97-108.
- [9] 田丹青, 葛亚英, 刘晓静, 等. 外源 ABA 对低温胁迫下蝴蝶兰叶片生理指标的影响[J]. 浙江农业学报, 2013 (1): 74-78.
- [10] 张夏燕, 刘慧娜, 苏江洪, 等. 非生物胁迫对芍药属植物生长发育影响的研究进展[J]. 分子植物育种, 2018. 16(15): 266-273.
- [11] 张翔. 2020. 外源水杨酸对低温胁迫下海滨雀稗抗寒生理特征的影响[J]. 草业学报, 29 (1): 117-124.
- [12] 荆恩恩. 低温下氯化胆碱与海藻糖对小麦生长发育的调控效应[D]. 郑州: 河南农业大学, 2018.
- [13] 马超, 张均, 宋鹏. 外源海藻糖对 PEG 渗透胁迫下小麦 Rubisco 及其活化酶的影响[J]. 西北植物学报, 2019. 39(07): 1241-1249.
- [14] 刘佳, 石凤梅, 马立功, 等. 低温胁迫对水稻生长与产量品质的影响及应对措施[J]. 东北农业科学, 2022, 47(02) 4-10
- [15] 李甜子, 郑殿峰, 冯乃杰, 等. 植物生长调节剂对低温胁迫下荔枝生理特性及产量的影响[J]. 热带作物学报, 2022, 43(03) 509-519
- [16] 张钰钦, 杨之帆, 李越, 等. 外源海藻糖浸种对低温胁迫油菜种子萌发及幼苗生长的影响[J]. 中国油料作物学报, 2022, 44(02) 376-384

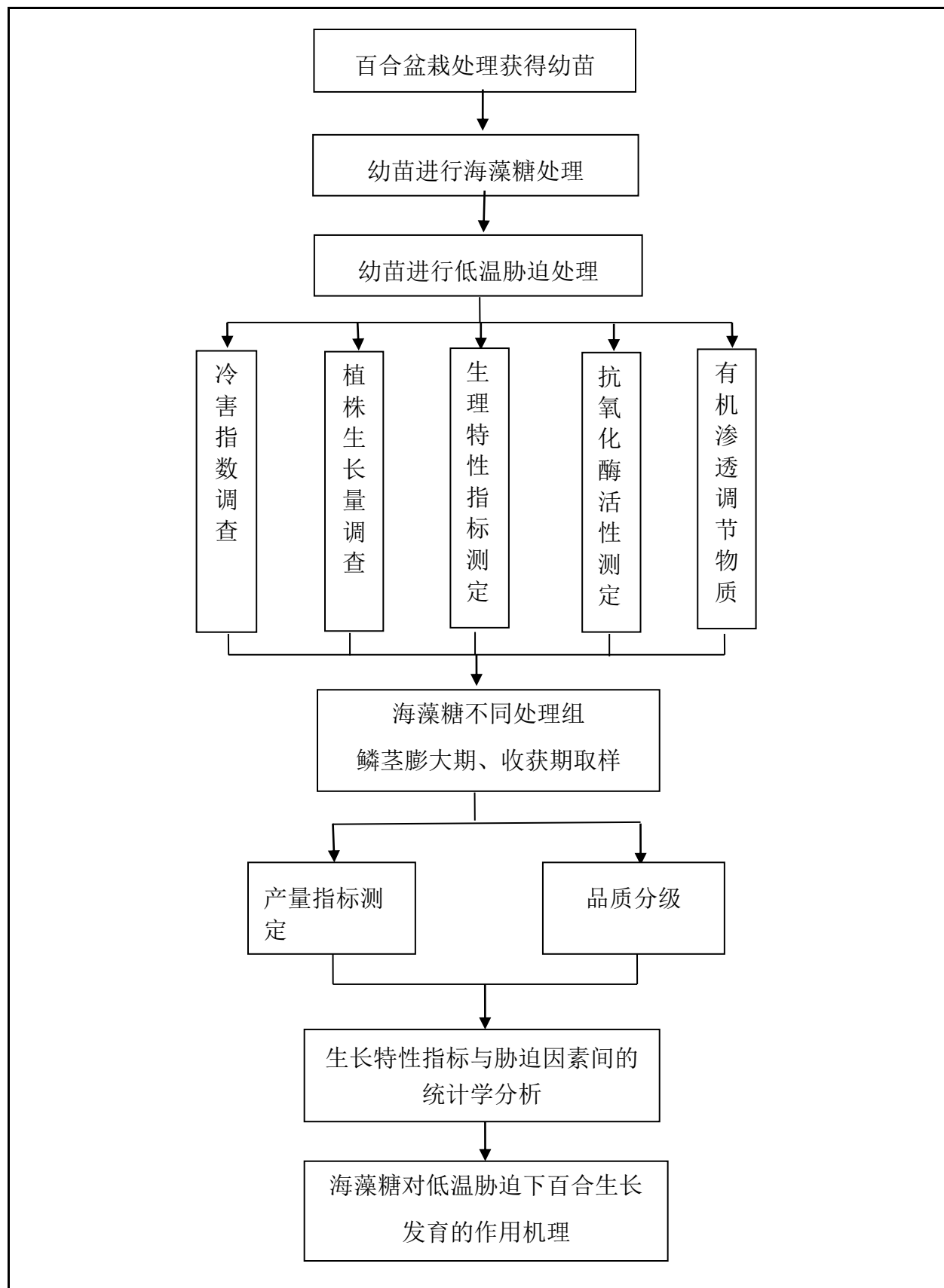
(4) 创新点与项目特色

(1) 利用盆栽百合幼苗, 通过对植株进行低温胁迫后的冷害指数调查, 及植株生长量、生理指标的测定明确低温对百合幼苗的影响。

46% (2) 通过海藻糖叶面喷施不同浓度处理百合幼苗, 从幼苗株高生长量、生理特性、抗氧化酶活性、有机渗透调节物质等角度研究外源海藻糖对低温胁迫的缓解作用。

(3) 通过生长特性指标与胁迫因素间的统计学分析, 明确海藻糖对低温胁迫过程中生理代谢互作关系及作用机理, 为提高低温种植的百合抗性, 保证其质量提供参考, 也为丰富球根植物抗逆机理提供理论依据, 提高其对不良环境的适应以达到改善百合生长发育环境的预期目标。

95% (5) 技术路线、拟解决的问题及预期成果



拟解决的问题及预期成果

1) 通过对海藻糖处理下百合幼苗进行低温胁迫下的冷害指数调查，及植株生长量、生理指标的测定，^{40%}从幼苗生长量、生理特性、抗氧化酶活性、有机渗透调节物质等角度利用统计学原理综合分析外源海藻糖对低温胁迫的作用，从而提高低温种植的百合抗性。

2) 形成海藻糖对低温胁迫下百合生长发育的作用机理技术体系；

3) 发表期刊论文 1 篇；

^{54%}4) 参加黑龙江省互联网+创新创业大赛 1-2 次；

5) 完成研究报告 1 份。

(6) 项目研究进度安排

1) 2023 年 4 月—2023 年 6 月，百合盆栽处理获得幼苗，不同浓度海藻糖处理后低温胁迫试验；

2) 2023 年 6 月—2023 年 10 月，低温胁迫期间定期取样、鳞茎膨大期和收获期取样测定形态指标；

3) 2023 年 11 月—2024 年 2 月，百合生理特性指标、抗氧化酶活性、有机渗透调节物质测定；

4) 2024 年 3 月—2024 年 6 月，数据整理，生长特性指标与胁迫因素间的统计学分析，课题总结，完成研究报告，发表文章。

(7) 已有基础

1. 与本项目有关的研究积累和已取得的成绩

申请者所在团队多年来一直从事百合鳞茎的发育与休眠研究，熟悉百合的栽培习性，掌握百合鳞茎低温冷藏方法，明确鳞茎栽培过程中的发育进程。课题组成员前期与研究生一起做课题，熟悉形态指标和生理指标的测定方法，指导教师指导过省级大学生创新项目，^{49%}已完成两项百合栽培生理方面的课题，发表相关论文 10 余篇，出版专著 1 部，获大庆市科技进步三等奖 1 项，^{84%}获黑龙江省农垦总局科技进步二等奖 1 项。^{75%}前期研究基础为本项目的实施奠定了坚实的基础。

2. ^{100%}已具备的条件，尚缺少条件及解决方法

申请者所在的园艺园林学院实验室，具备本项目所需的相关仪器，有紫外分光光度计、低温离心机、酸度计、人工气候箱、超低温冰箱、超净工作台等较完整的常规生理、生化测试设备。同时，还拥有育苗专用温室，可以保证试验材料的供应。这些良好的试验条件能够满足本项目的试验要求，为本项目的实施提供了基本的硬件支撑。

三、 经费预算

开支科目	预算经费 (元)	主要用途	阶段下达经费计划 (元)	
			前半阶段	后半阶段
预算经费总额	4000	购买化学药品及实验材料、 发表文章	2500	1500
1. 业务费				
(1) 计算、分析、测试费				
(2) 能源动力费				
(3) 会议、差旅费				
(4) 文献检索费				
(5) 论文出版费		1500		
2. 仪器设备购置费				
3. 实验装置试制费				
4. 材料费		2500		
学校拨款	4000.00			
财政拨款	0.00			

四、 项目组成员签名

--

五、 指导教师意见

导师（签章）：
年 月 日

六、 院系推荐意见

盖 章：
年 月 日

七、 学校推荐意见

盖 章：
年 月 日